

SKRIPSI

**PENERAPAN *CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT* (CRM)
BERBASIS WEB DENGAN SMS GATEWAY DI PANTI SOSIAL PAMARDI
PUTRA SEHAT MANDIRI
YOGYAKARTA**

***APPLICATION OF WEB-BASED CUSTOMER RELATIONSHIP
MANAGEMENT (CRM) WITH GATEWAY SMS REPLACED BY SOCIAL
PAMARDI PUTRA SEHAT MANDIRI
YOGYAKARTA***



LALU HERY SUBAKTI

135610020

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AKAKOM
YOGYAKARTA**

2020

SKRIPSI

PENERAPAN *CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT* (CRM)
BERBASIS WEB DENGAN SMS GATEWAY DI PANTI SOSIAL PAMARDI
PUTRA SEHAT MANDIRI

YOGYAKARTA

*APPLICATION OF WEB-BASED CUSTOMER RELATIONSHIP
MANAGEMENT (CRM) WITH GATEWAY SMS REPLACED BY SOCIAL
PAMARDI PUTRA SEHAT MANDIRI*

YOGYAKARTA

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi jenjang strata satu

(S1)

Program Studi Sistem Informasi

Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer

AKAKOM

Yogyakarta

Disusun Oleh

LALU HERY SUBAKTI

135610020

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER

AKAKOM

YOGYAKARTA

2020

HALAMAN PENGESAHAN
SKRIPSI
PENERAPAN *CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT* (CRM)
BERBASIS WEB DENGAN SMS GATEWAY DIPANTI SOSIAL
PAMARDI PUTRA SEHAT MANDIRI
YOGYAKARTA

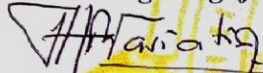
Telah dipersiapkan dan disusun oleh

LALU HERY SUBAKTI
135610020

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
Pada tanggal

.....
Susunan Tim Penguji

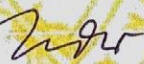
Pembimbing/Penguji


Ir. Hera Wasiati, M.M.
NIP/NPP. 921044

Ketua Penguji


Pulut Suryati, S.Kom., M.Cs.
NIP/NPP. 197803152005012002

Anggota


Edi Prayitno, S.kom., M.eng.
NIP/NPP. 151185

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan untuk
memperoleh gelar Sarjana Komputer

Tanggal.....**15 JUL 2020**

Ketua Program Studi Sistem Informasi

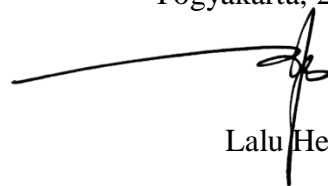

Pulut Suryati, S.Kom., M.Cs.
NIP/NPP. 197803152005012002



PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa Skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar Ahli kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 29 januari 2020

A handwritten signature in black ink, consisting of a long horizontal stroke followed by a stylized, looped flourish.

Lalu Hery Subakti

HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji syukur saya panjatkan pada Allah SWT atas terselesaikannya Skripsi ini dengan baik dan lancar. Dan Skripsi ini saya persembahkan untuk:

- Kedua orang tuaku yang telah memberikan kasih sayang hingga saat ini, selalu mendoakan dan mendukung saya untuk menjalani hidup sesuai keinginan.
- Kakak dan adikku yang slalu mendukung saya terimakasih selalu ada saat saya butuh bantuan.
- Keluarga besarku yang selau mendukung dan memotivasi saya sampai selesainya skripsi ini.
- Teman-teman sistem informasi (SI) 2013 khususnya Moh Faqihudin yang senasib, seperjuangan dan sepenanggungan, terimakasih atas gelak tawa dan solidaritas yang luar biasa sehingga membuat hari-hari semasa kuliah lebih berarti.
- Teman-teman satu kontrakan yang selalu mendukung dan menemani setiap waktu, buat Rifaldi makasi bro bantuan materinya
- Dosen-dosen Sistem Informasi (SI) terimakasih atas bimbingannya selama ini.

HALAMAN MOTTO

Proses sama pentingnya dibanding hasil

Hasilya nihil tak apa

Yang penting sebuah proses telah di canangkan dan dilaksanakan

(“Sujiwo Tejo”)

Saya tidak pernah memikirkan kegagalan

karena memikirkan kegagalan sama dengan merencanakannya

kegagalanku adalah batu loncatan menuju sukses

maju selangkah lebih berarti dari pada mundur beberapa langkah

Karena saya yakin bahwa keindahan sedang menanti sebuah perjuangan

Pecundang tidak akan pernah takluk dengan keadaan

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
HALAMAN MOTTO	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xvi
KATA PENGANTAR	xvii
ABSTRAK	xix
<i>ABSTRACT</i>	xx
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Ruang Lingkup	2
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI	5
2.1 Tinjauan Pustaka.....	5
2.2 DasarTeori	8

2.2.1 Panti Sosial Pamardi Putra (PSPP) Sehat Mandiri.....	8
2.2.2 <i>Customer Relationship Management</i> (CRM)	8
2.2.3 HTML (<i>Hypertext Markup Language</i>).....	10
2.2.4 PHP (<i>Hypertext Preprocessor</i>)	10
2.2.5 CSS (<i>Cascading Style Sheet</i>).....	10
2.2.6 SMS (<i>Short Message Service</i>)	11
2.2.7 Sms Gateway	11
2.2.8 XAMPP	12
2.2.9 MySQL	13
BAB III METODE PENELITIAN	14
3.1 Analisis Sistem.....	14
3.1.1 Bahan dan Data.....	14
3.1.2 Peralatan	15
3.1.3 Perangkat Lunak (<i>Software</i>)	16
3.2 Pengguna Sistem	16
3.2.1 Teknik Pengumpulan Data	17
3.3 Pemodelan.....	18
3.3.1 Diagram Alir Data.....	18
3.3.2 Diagram Arus Data Level 1	20

3.3.3 Struktur Tabel	21
3.3.4 Relasi Antar Tabel.....	26
3.3.5 Tabel Pembantu.....	27
3.3.6 Rancangan Masukan <i>User Interface</i> (Rancangan Masukan / <i>input</i>)	27
1. Form Login	28
2. Form Petugas	28
3. Form Tenaga Kesehatan	29
4. Form Jadwal Periksa	30
5. Form Dokter	30
6. Form Pasien	31
7. Form Pendaftaran	32
3.3.7 Rancangan <i>User Interface</i> (Rancangan Keluaran / <i>output</i>)	32
1. Output Data Kategori Penyakit	33
2. Output Petugas	33
3. Output Tenaga Kesehatan	34
4. Output Jadwal Periksa	35
5. Output Dokter	35
6. Output Pendaftaran di Petugas	36
7. Output Pemeriksaan di Petugas	37
8. Laporan Pendaftaran	38
9. Laporan Kontrol	39

10. Laporan Pemeriksaan Per Kategori	40
11. Laporan Pemeriksaan Per Dokter	41
12. Output Tenaga Kesehatan	41
13. Output Pendaftaran di Tenaga Kesehatan	42
14. Output Pemeriksaan di Tenaga Kesehatan	43
15. Laporan Pemeriksaan Per Kategori	43
16. Laporan Pemeriksaan Per Dokter	44
17. Output Pasien di Dokter.....	45
18. Output Pemeriksaan Dokter	45
19. Laporan Pemeriksaan Per Kategori	46
20. Laporan Pemeriksaan Per Dokter	47
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN48
4.1 Implementasi Sistem	48
4.2 Customer Relationship Managemant (CRM).48
4.3 Pembahasan Basis Data.....	50
4.3.1 Pembahasan Tabel.....	50
1 Tabel Dokter	50
2 Tabel Jadwal Kontrol	50
3 Tabel Jadwal Periksa	51
4 Tabel Kategori Penyakit	51
5 Tabel Kepala Panti	51
6 Tabel Pasien	52

7	Tabel Pendaftaran.....	52
8	Tabel Periksa.....	53
9	Tabel Petugas	53
10	Tabel Tenaga Kesehatan.....	54
4.3.2	Koneksi Basis Data.....	54
4.4	Pembuatan Sistem	55
4.4.1	Scripts Simpan Data	55
4.4.2	Script Tampil Data	56
4.4.3	Script Ubah Data	57
4.4.4	Script Hapus Data.....	57
4.4.5	Script Pengiriman Sms	58
4.4	Pembahasan Antar Muka Program	57
4.4.1	Halaman Petugas	57
1.	Halaman Beranda.....	57
2.	Halaman Kategori	58
3.	Halaman Tenaga Kesehatan	58
4.	Halaman Petugas.....	59
5.	Halaman Pasien	59
6.	Halaman Dokter.....	61
7.	Halaman Jadwal.....	62
8.	Halaman Pendaftaran	62

9. Halaman Pemeriksaan.....	63
10. Halaman Laporan Pendaftaran	64
11. Halaman Laporan Pemeriksaan Per Kategori.....	65
12. Halaman Laporan Pemeriksaan Per Dokter	66
4.4.2 Halaman Pengunjung	67
1. Halaman Utama	67
2. Halaman Jadwal.....	67
3. Halaman Daftar.....	68
4. Halaman Login	69
4.5 Uji Coba Program Dan Sistem	70
4.5.1 <i>White Box Testing</i>	70
4.5.2 <i>Black Box Testing</i>	71
BAB V PENUTUP	73
5.1 Kesimpulan.....	73
5.2 Saran.....	73
DAFTAR PUSTAKA	75

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1. Diagram Arus Data Level Konteks	18
Gambar 3.2 DAD Level 1	20
Gambar 3.3 Relasi antar tabel	26
Gambar 3.4 tabel pembantu	27
Gambar 3.5 Form Login	28
Gambar 3.6 Form Petugas	28
Gambar 3.7 Form Tenaga kesehatan	29
Gambar 3.8 Form Jadwal Periksa	30
Gambar 3.9 Form Dokter	30
Gambar 3.10 Form Pasien	31
Gambar 3.11 Form Pendaftaran	32
Gambar 3.12 Data Kategori	33
Gambar 3.13 Petugas	33
Gambar 3.14 Tenaga kesehatan.....	34
Gambar 3.15 Jadwal Periksa	35
Gambar 3.16 Dokter	35
Gambar 3.17 Pendaftaran	36
Gambar 3.18 Pemeriksaan	37
Gambar 3.19 Laporan Pendaftaran	38

Gambar 3.20 Laporan Kontrol	39
Gambar 3.21 Laporan Pemeriksaan per Kategori	40
Gambar 3.22 Laporan Pemeriksaan per Dokter	41
Gambar 3.23 Output tenaga kesehatan	41
Gambar 3.24 Output Pendaftaran di Tenaga Kesehatan	42
Gambar 3.25 Output Pemeriksaan di Tenaga Kesehatan	43
Gambar 3.26 Laporan Pemeriksaaan Per Kategori Tenaga Kesehatan	43
Gambar 3.27 Laporan Pemeriksaan Per Dokter di Tenaga Kesehatan	44
Gambar 3.28 Output Pasien	45
Gambar 3.29 Pemeriksaan Dokter	45
Gambar 3.30 Laporan pemeriksaan Per Kategori di Dokter	46
Gambar 3.31 Laporan Pemeriksaan per Dokter	47
Gambar 4.1 History pemeriksaan.	49
Gambar 4.2 Tabel Dokter	50
Gambar 4.3 Tabel Jadwal kontrol	50
Gambar 4.4 Tabel Jadwal Periksa	51
Gambar 4.5 Tabel Kategori Penyakit	51
Gambar 4.6 Tabel Kepala Panti	52
Gambar 4.7 Tabel Pasien	52
Gambar 4.8 Tabel Pendaftaran	52
Gambar 4.9 Tabel Periksa	52

Gambar 4.10 Tabel Petugas	53
Gambar 4.11 Tabel Tenaga Kesehatan	54
Gambar 4.3.1 Potongan Script Simpan Data	54
Gambar 4.3.2 Potongan Script Tampil Data	55
Gambar 4.3.3 Potongan Script Ubah Data	56
Gambar 4.3.4 Potongan Script Hapus Data	56
Gambar 4.3.5 Potongan Script Pengiriman Sms	57
Gambar 4.4.1 Halaman Beranda	58
Gambar 4.4.2 Halaman Kategori	59
Gambar 4.4.3 Halaman Tenaga Kesehatan	59
Gambar 4.4.4 Halaman Petugas	60
Gambar 4.4.5 Halaman Pasien	61
Gambar 4.4.6 Halaman Dokter	61
Gambar 4.4.7 Halaman Jadwal	62
Gambar 4.4.8 Halaman Pendaftaran	63
Gambar 4.4.9 Halaman Pemeriksaan	64
Gambar 4.4.10 Halaman Laporan Pendaftaran	65
Gambar 4.4.11 Halaman Laporan Pemeriksaan Per Kategori	66
Gambar 4.4.12 Halaman Laporan Pemeriksaan Per Dokter	66
Gambar 4.4.13 Halama Utama	67
Gambar 4.4.14 Halaman Jadwal	68

Gambar 4.4.15 Halaman Daftar
Gambar 4.4.16 Halaman Login	69
Gambar 4.4.17 Contoh <i>White Box Testing</i>	70

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Struktur Tabel Pasien	21
Tabel 3.2 Struktur Tabel Petugas	22
Tabel 3.3 Struktur Tabel Dokter	22
Tabel 3.4 Struktur Tabel Tenaga Kesehatan	23
Tabel 3.5 Struktur Tabel Kategori Penyakit	23
Tabel 3.6 Struktur Tabel Pendaftaran	24
Tabel 3.7 Struktur Tabel Periksa	24
Tabel 3.8 struktur Tabel Jadwal Periksa	25
Tabel 3.9 Struktur Tabel Jadwal Kontrol	25

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan segala puji kehadiran Allah SWT yang Maha Pengasih lagi Maha Penyanyang, karena dengan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini yang berjudul “*Penerapan Customer Relationship Management (CRM) Berbasis Web Dengan Sms Gateway diPanti Sosial Pamardi Putra Sehat Mandiri*”. Skripsi ini disusun sebagai persyaratan kelulusan pada Program Studi Sistem Informasi Strata 1 STMIK AKAKOM Yogyakarta.

Dalam penyusunan Skripsi ini penulis banyak mendapat saran, dorongan, bimbingan serta keterangan-keterangan dari berbagai pihak yang merupakan pengalaman yang tidak dapat diukur secara materi. Oleh karena itu dengan segala hormat dan kerendahan hati perkenankanlah penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Ir. Totok Suprawoto, M.M., M.T., selaku Ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Akakom Yogyakarta.
2. Ibu Pulut Suryati, S.Kom., M.Cs., selaku Ketua Jurusan Sistem Informasi.
3. Ibu Ir. Hera Wasiati, M.M., selaku dosen pembimbing, yang telah membimbing, mengarahkan dan membantu dalam penyusunan skripsi ini.
4. Bapak Edy Prayitno, S.Kom., M.Eng., dan Ibu Pulut Suryati, S.Kom., M.Cs., selaku Dosen Penguji yang telah berkenan memberikan masukan dan saran.

5. Ayahanda dan Ibunda yang selalu memberikan kasih sayang, doa, dukungan, dan motivasi sehingga penulis dapat terus berkembang sampai saat ini.
6. Kakak penulis Lalu Hery Jayadi S.Pd, Adik Lalu Indra Karunia Hadi & Baiq Afika Mutiara Hati yang sealalu memberikan kasih sayang, doa, dukungan, teladan, dan motivasi.
7. Seluruh teman – teman seperjuangan jurusan Sistem Informasi, khususnya angkatan 2013 yang telah memberikan motivasi.
8. Semua pihak yang tidak mungkin penulis sebutkan satu persatu yang telah terlibat banyak dalam membantu sehingga Skripsi ini dapat diselesaikan.

Dalam penyusunan Skripsi ini, penulis menyadari masih terdapat banyak kekurangan baik sengaja maupun tidak sengaja, dikarenakan keterbatasan ilmu pengetahuan dan wawasan serta pengalaman yang penulis miliki. Untuk itu penulis mohon maaf atas segala kekurangan tersebut tidak menutup diri terhadap segala saran dan kritik serta masukan yang bersifat konstruktif bagi diri penulis.

Akhir kata semoga Skripsi yang penulis buat dapat bermanfaat bagi penulis sendiri, institusi pendidikan, dan masyarakat luas. Amin.

Yogyakarta, 2020

Penulis

ABSTRAK

Aplikasi SMS telah menjadi lahan yang menjanjikan untuk meraih peluang bisnis di pasar konsumen maupun industri di dunia. Salah satu bagian yang tidak dapat dipisahkan dari bisnis SMS ini adalah peranan sebuah SMS Gateway, sebuah sistem yang digunakan oleh penyedia jasa untuk mengirim maupun menerima SMS secara otomatis. Panti Sosial Pamardi Putra (PSPP) Sehat Mandiri merupakan tempat panti rehabilitasi narkoba yang melayani pelayanan pemeriksaan rehabilitasi sosial masalah narkoba dengan menggunakan metode Therapeutic Community, Permasalahan yang ada pada panti sosial pamardi putra adalah tidak adanya komunikasi antara panti dan pasien sehingga loyalitas pelanggan berkurang, pasien tidak mengetahui informasi jadwal periksa terbaru, sehingga penerapan CRM (*Customer Relationship Management*) sangat perlu untuk membantu komunikasi.

Alternatif pemecahan masalah selain menerapkan CRM juga membangun dan mengimplementasikan teknologi SMS Gateway sebagai layanan via SMS secara online. Dimana pelanggan dapat dengan mudah mendapatkan informasi terbaru, Pada penelitian ini menggunakan Gammu sebagai tools penghubung antara device modem dengan komputer.

Pembuatan program dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP sebagai interface, MySQL tools pembuat database. Hasil dari konsep implementasi teknologi SMS Gateway ini adalah pengiriman pesan jadwal kunjungan untuk pasien, jadwal dokter dan pasien secara personal serta menampilkan informasi berupa laporan - laporan data pasien.

Kata kunci : CRM, Sms Gateway, Gammu

ABSTRACT

The SMS application has become a promising land for business opportunities in the consumer and industrial markets in the world. One part that cannot be separated from this SMS business is the role of an SMS Gateway, a system used by service providers to send and receive SMS automatically. Pamardi Putra Social Home (PSPP) Mandiri Mandiri is a drug rehabilitation center serving social rehabilitation services for drug problems using the Therapeutic Community method. The problem at the Pamardi Putra social home is the lack of communication between the institution and the patient so that customer loyalty is reduced, patients not knowing the latest check schedule information, so the application of CRM (Customer Relationship Management) is very necessary to help communication.

Alternative problem solving besides implementing CRM also builds and implements SMS Gateway technology as an online SMS service. Where customers can easily get the latest information, in this study using Gammu as a liaison tool between the modem device and the computer. Making a program using the PHP programming language as an interface, MySQL database creation tools.

The results of the concept of implementing the SMS Gateway technology are sending scheduled patient visits, doctor and patient schedules personally and displaying information in the form of patient data reports.

Keywords: CRM, Sms Gateway, Gammu